



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

**ANEXO II – MATEMÁTICA**

Este anexo integra o Edital Nº 017/2010, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sob o regime instituído pela Lei 8112/1990, com lotação e exercício no Campus Venâncio Aires / RS.

**CARGO:** Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Conjuntos.
2. Funções.
3. Trigonometria.
4. Números complexos.
5. Progressão aritmética e progressão geométrica.
6. Análise combinatória e probabilidade.
7. Binômio de Newton.
8. Estatística: frequências, análise e interpretação de gráficos estatísticos, medidas de tendência central e medidas de dispersão.
9. Polinômios e equações algébricas.
10. Matrizes.
11. Determinantes.
12. Sistemas de equações lineares.
13. Geometria plana.
14. Geometria dos sólidos.
15. Geometria analítica.
16. Álgebra de vetores: operações com vetores, produto escalar, produto vetorial, produto misto e módulo de um vetor.
17. Coordenadas polares. Estudo da reta e do plano.
18. Cônicas.
19. Espaços vetoriais.
20. Subespaços vetoriais.
21. Combinação linear.
22. Dependência e independência linear.
23. Base e dimensão.
24. Espaços vetoriais euclidianos.
25. Transformações lineares.
26. Autovalores e autovetores.
27. Limite e continuidade de funções de uma variável real.
28. Derivada e aplicações.
29. Integral e aplicações.

**BIBLIOGRAFIA**

- Anton, Howard e outros – **Cálculo**. Volume 1, 8. Ed. Bookman, 2007.
- Boldrini, J. L. — **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo, Harbra, 1986.
- Bongiovanni, Vincenzo e outros - **Matemática e Vida**. 3 volumes: 2º Grau. Editora Ática.
- Dante, Luiz Roberto - **Matemática, Ensino Médio**. Volume único. Editora Ática.
- Gentil, Nelson e outros - **Matemática para 2o Grau**. 3 volumes, Editora Ática.
- Giovanni, José Ruy; Bonjorno, José Roberto – **Matemática**. 3 volumes: 2º Grau, Editora FTD.
- Iezzi, Gelson e outros - **Fundamentos de Matemática Elementar**. 10 volumes. Editora Atual.

Leithold, Louis — **O cálculo com geometria analítica**. Volume 1, 3. ed. São Paulo — Harbra, 1990.

Lima, Elon Lages e outros - **A Matemática do Ensino Médio**. 3 volumes, Coleção do Professor de Matemática. Editora SBM.

Lipschutz, S. — **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Paiva, Manoel - **Matemática, Ensino Médio**. Volume único. Editora Moderna.

Steinbruch, A.; Winterle, P. — **Álgebra Linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

Steinbruch, A.; Winterle, P. — **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

Stewart, James — **Cálculo**. Volume 1, 4. ed. Pioneira Thomson Learning, 2002.

Winterle, P. — **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

### **MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS**

Caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa.

  
NILO MORAES DE CAMPOS  
**Diretor de Gestão de Pessoas**